DIN 68200:2025-07 (D)

Möbel - Betten und Matratzen - Prüfverfahren zur Bestimmung der Zonierung und der Liegeeigenschaften von Zonenmatratzen und zonierten Liegesystemen

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Allgemeine Prüfbedingungen ... 6
4.1 Vorbereitende Maßnahmen ... 6
4.2 Grenzabweichungen ... 6
4.3 Prüfreihenfolge ... 6

5 Prüfeinrichtung ... 6
5.1 Eindrückstempel zur Bestimmung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils ... 6
5.2 Vorrichtung zur Bestimmung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils ... 7
5.3 Eindrückstempel für die Bestimmung des Anformverhaltens ... 7
5.4 Vorrichtung zur Bestimmung des Anformverhaltens ... 9
5.5 Fallstempel und Vorrichtung für die Bestimmung des Nachschwingverhaltens ... 9
5.6 Vorrichtung für die Prüfung der Festigkeit der Zonenmatratzengriffe ... 9

6 Prüfverfahren ... 11
6.1 Allgemeines ... 11
6.2 Bestimmung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils ... 11
6.3 Bestimmung des Anformverhaltens ... 12
6.4 Bestimmung des Nachschwingverhaltens ... 13
6.5 Bestimmung der Einstufung der Liegehärte ... 13
6.6 Prüfung der Festigkeit der Zonenmatratzengriffe ... 13

7 Prüfbericht ... 13

Anhang A (informativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils mit Traverse bei gleichzeitiger Belastung über die gesamte Zonenmatratzenlänge ... 15
A.1 Traverse ... 15
A.2 Prüfverfahren ... 15

Anhang B (informativ) Empfehlungen zur Einordnung der Prüfergebnisse ... 18
B.1 Festlegungen für Zonenmatratze ... 18
B.1.1 Allgemeines ... 18
B.1.2 Zonenmatratzen mit konstruktiver, aufbaubezogener Zonierung ... 18
B.1.3 Zonenmatratzen mit funktioneller Zonierung ... 18
B.1.4 Physiologisch sinnvolle und ungünstige Zonenmatratze ... 18
B.2 Einordnung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils ... 19
B.2.1 Allgemeines ... 19
B.2.2 Bestimmung der Zonierung ... 20
B.2.3 Einordnung der zu erwartenden physiologischen Wirksamkeit ... 21
B.2.4 Anmerkungen zur methodischen Vorgehensweise bei der Auswertung eines Resthöhenprofils ... 22
B.3 Einordnung des Anformverhaltens ... 26
B.4 Einordnung des Nachschwingverhaltens ... 27

Literaturhinweise ... 28

Bilder

Bild 1 — Eindrückstempel Typ III nach DIN 53579:2015-04 7

Bild 2 — Beispielhafte Ausführung der Eindrückstempel zur Bestimmung des Anformverhaltens 8

Bild 3 — Prüfvorrichtung für die Prüfung der Festigkeit von Matratzengriffen 10

Bild 4 — Messpunkte zur Bestimmung des Eindrückprofils und des Resthöhenprofils 12

Bild A.1 — Prüfvorrichtung mit Traverse 15

Bild A.2 — Prüfkurve des Eindrückprofils nach Verfahren mit Traverse 16

Bild A.3 — Prüfkurve des Resthöhenprofils nach Verfahren mit Traverse 17

Bild B.1 — Schematischer Verlauf der Resthöhe bei einer funktionellen 5-Zonen-Matratze (symmetrisch). 19

Bild B.2 — Graphische Darstellung eines Resthöhenprofils (Beispiel) 20

Bild B.3 — Resthöhenprofil mit Kennzeichnung der Bewertungspositionen (Beispiel) 21

Bild B.4 — Schematischer Verlauf der Zonenmatratzenresthöhe bei einer 7-Zonen-Matratze (symmetrisch) mit weicher abgestimmtem Schulterbereich und weicher abgestimmtem Beckenbereich gegenüber dem Lendenbereich 23

Bild B.5 — Schematischer Verlauf der Zonenmatratzenresthöhe bei einer 5-Zonen-Matratze (symmetrisch) mit weicher abgestimmtem Schulterbereich und gleich hart abgestimmtem Lenden- und Beckenbereich 23

Bild B.6 — Orientierende Schablone als Hilfsmittel zur Zonenidentifikation bei einer funktionellen 7-Zonen-Matratze (symmetrisch) 24

Bild B.7 — Schematischer, unphysiologischer Verlauf der Resthöhe bei einer funktionellen 7-Zonen-Matratze (symmetrisch) 25

Bild B.8 — Schematischer, unphysiologischer Verlauf der Resthöhe bei einer funktionellen 5-Zonen-Matratze (symmetrisch). 26

Tabellen

Tabelle B.1 — Bewertungsmaßstab für die Zonierung 21

Tabelle B.2 — Bewertungsmaßstab für das Anformverhalten 26

Tabelle B.3 — Bewertungsmaßstab für Nachschwingungen 27